DIN EN 13352:2012-06 (D)

Anforderungen an automatische Tankfüllstandmessgeräte; Deutsche Fassung EN 13352:2012

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Allgemeine Anforderungen 8
4.1 Temperaturbereiche 8
4.2 Veränderungen der Eigenschaften der gelagerten Produkte 8
4.3 Luftfeuchte 8
4.4 Werkstoffkenngrößen 9

5 Anforderungen 9
5.1 Füllstandmessung 9
5.2 Temperaturmessung 9
5.3 Wasseranzeige 9
5.4 Wesentliche Angaben 10
5.5 Anzeigeeinrichtung 10
5.6 Gebrauchsanweisungen 11
5.7 Klassifizierung und Bezeichnung 11

6 Prüfverfahren 12
6.1 Probenahme 12
6.2 Prüfablauf 12
6.3 Prüfbericht 12

7 Kennzeichnung und Beschriftung 12

8 Prüfung zur Bereitstellung der wesentlichen Angaben 13
8.1 Ziel der Prüfung 13
8.2 Bewertung 13
8.3 Prüfausrüstung 13
8.4 Prüfverfahren 13
8.5 Prüfergebnisse 13

9 Prüfung der Füllstand- und Temperaturmessungen 13
9.1 Ziel der Prüfung 13
9.2 Bewertung 14
9.3 Prüfeinrichtungen 14
9.3.1 Prüfgefäß 14
9.3.2 Sekundärgefäß 14
9.3.3 Vergleichsnormal für den Füllstand (RLMD) 14
9.3.4 Vergleichsnormal für die Temperatur (RTMD) 14
9.3.5 Überwachungseinrichtungen 14
9.3.6 ATG 14
9.3.7 Klimakammer 14
9.3.8 Stabilisierung der Temperatur 14
9.4 Prüfverfahren 15
9.4.1 Prüfprogramm 15
9.4.2 Vorbereitung 15
9.4.3 Probelauf 16
9.4.4 MPE-Prüfung A für Füllstandmessungen 16

9.4.5 MPE-Prüfung B für Füllstand- und Temperaturmessungen ... 18
9.4.6 Prüfung der Wiederholpräzision für Füllstandmessungen ... 19
9.4.7 Prüfung der Temperaturkategorie der Anzeigeeinheit ... 20
9.5 Prüfergebnisse und Analyse ... 21
9.5.1 Allgemeines ... 21
9.5.2 MPE-Prüfung A für Füllstandmessungen ... 21
9.5.3 MPE-Prüfung B für Temperaturmessungen ... 22
9.5.4 MPE-Prüfung B für Füllstandmessungen ... 23
9.5.5 Prüfung der Wiederholpräzision für Füllstandmessungen ... 24
9.5.6 Prüfung der Temperaturkategorie bei Flüssigkeitsstandmessungen ... 25
9.5.7 ATG-Klassifizierung ... 26

10 Prüfung der Fähigkeit zur Wasseranzeige ... 26
10.1 Ziel der Prüfung ... 26
10.2 Bewertung ... 27
10.3 Prüfeinrichtungen ... 27
10.4 Prüfung ... 27
10.4.1 Vorbereitung ... 27
10.4.2 Stabilisierung ... 28
10.4.3 Prüfverfahren ... 28
10.4.4 Prüfprogramm ... 28
10.5 Prüfergebnisse ... 29

11 Umweltaspekte ... 29

Anhang A (informativ) **Bewertung der Konformität** ... 30
A.1 Allgemeines ... 30
A.2 Erst-Typprüfung ... 30
A.3 Werkseigene Produktionskontrolle ... 30
A.4 Kontinuierliche Überprüfung ... 31

Anhang B (informativ) **Installation der Messfühler** ... 32
B.1 Allgemeines ... 32
B.2 Bezugspunkte ... 32
B.2.1 Allgemeines ... 32
B.3 Sicherheit ... 33
B.4 Schutzart ... 34

Anhang C (informativ) **A-Abweichungen** ... 35

Anhang D (informativ) **Umweltaspekte** ... 36

Anhang E (normativ) **Kompatibilität mit Kraftstoffen** ... 38
E.1 Kompatibilitätsprüfungen für Werkstoffe ... 38
E.2 Prüfungen für Teile, die Kraftstoffdämpfen ausgesetzt sind ... 38
E.3 Prüfung für Teile mit direktem Kontakt zu den Kraftstoffen ... 38

Literaturhinweise ... 40